四庫全書

史部

欽定四庫全書

史部

居濟一得卷二

詳校官監察御史臣王爾烈

刑部郎中臣許兆椿覆勘

總校官知縣臣楊懋珩

校對官主事臣胡敏

謄録監生臣蘇棡

居濟一得　　地理類四　河渠之屬

提要

臣等謹案居濟一得八卷

國朝張伯行撰是編乃伯行為河道總督時相度形勢録之以備叅考者前七卷條議東省運河壩閘隄岸及修疏築濬蓄洩啟閉之法於諸水利病條分縷析疏證最詳後附河漕

類纂一卷則僅撮大槩葢伯行惟督河工故漕政在所畧也伯行大㫖謂河自宿遷而下河博而流迅法宜縱之宿遷而上河窄而流舒法宜束之徐邳水高而岸平泛濫之患在上宜築堤以制其上河南水平而岸高衝刷之患在下宜捲埽以制其下又有三禁之策四防八固諸條皆得諸閱歴非徒為紙上之談者迄今六七十載雖屢經修築形勢稍殊

而因其所記以考因革損益之源流亦未為無所裨焉乾隆四十五年十月恭校上

總纂官臣紀昀臣陸錫熊臣孫士毅

總校官臣陸費墀

欽定四庫全書

居濟一得原序

古人之治河也治其汎濫橫溢足為民害者引之於沮洳窪下之處徐徐焉趨入於海而治河之事已畢盖其時閒曠之地甚多委而棄之不與水爭故得施其疏濬之功絶無所顧惜而水亦順性以往無奔騰衝決之患令也不然梁豫青兖淮徐之境郡縣村落星列碁布生齒日繁桑麻遍野凡昔人所棄以與水者盡為沃壤民所必爭水既無容蓄而又為轉漕必由之要路不得已

而大為之隄防跬步之間紆迴屈曲使俯就吾之約束
幸而數千里間不至有尺寸之滲漏矣又恐其不足以
轉漕而濟運是必民不病水水為漕用而後可以言治
夫以令人之才力遠不逮古人乃其遭際之艱難似有
倍於古人者奈之何不智勇坐困用力多而成功少也
哉雖然滄桑變易自古有之彼蒼愛民之心決不忍使
數十郡縣無辜之赤子頻遭昬墊則所恃以利賴而安
全之者要在人事之補偏救弊相時度勢毋拘成格毋

循覆轍善為之節宣而已矣豈宜諉之氣數之適然曰古今人不相及耶余自庚辰歲奉
命効力河工日夕奔馳於淮揚徐泗數百里之間考古人之制度驗今日之形情源流分合高下險夷亦既悉其大概矣閱四載而膺山東治河之
命甫視事適遇雨潦堤塍在在滂溢民田處處淹沒夙夜殷憂求所以無負厥職者越歲又值亢旱運河水涸致厪

宸衷命廣善庫郎中德成格馳赴封閘催漕並傳
諭宜設法蓄水量塘放船余與德公恪遵
訓旨體究詳盡漕運果得無阻早達
神京此皆
聖謨遠照足為千古之良法者余不揣固陋溯流窮源
力求有益於民生
國計數年以來越阡度陌相度經營兼詢之故老攷之
傳記凡蓄洩啟閉之方宜沿宜革或創或因偶有所得

輙筆之於書以備他日參考積久成帙分為若干卷敢曰遵是說也將以補偏救弊獨任其難而不愧於古人節宣之義乎亦聊以自盡其一得之愚云爾善乎印川潘公有言曰時勢可行則行之不可行則緩之慎毋使我誤後人後人更誤後人此即余之素志也抑有說焉事不久任權不歸一則功敗於垂成如同築舍前明宋尚書之已事可鑑已夫以數十郡縣生靈之命而皆仰藉一人之謀畫事寧有重大於此者惟在慎擇其人假

以便宜之柄使得久於其位而不為浮言衆議所揺奪凡利多而害少者毅然獨斷行之無稍顧忌建非常之原以貽千百世生民之福功孰偉焉若徒汲汲於補苴罅漏防護壅塞歲糜

國家無窮之帑徼倖於旦夕之無事謂可藉手告無罪於古人適足貽笑後人而已矣是烏足與言治河之術哉

康熙戊子三月朔儀封張伯行書於榕城之正誼堂

居濟一得卷二

禮部尚書張伯行撰

運河總論

運河乃宋尚書未成之工也其創開者則濟寧州佐畢輔國始築金口壩以遏泗水又開金口閘引泗水由府河至濟寧濟運又築堽城壩以遏汶水又開堽城閘引汶水由洸河至濟寧濟運但濟寧地勢北高而南下故

水之往南也易而往北也難北運每虞其淺阻永樂九年宋尚書聽老人白英之計引汶水於南旺分流濟運引之誠是也但於是年到任即奉命取材於蜀平江伯陳瑄繼成其功於戴村僅築土壩其後潘季馴築石為壩萬恭累石為灘亦僅百丈餘耳汶河水發之時不能暢流入海盡入運河堤岸難保而民田每受其害若戴村建閘建壩如堽城金口之制使可以蓄洩而運河自不至於泛溢矣是汶河之工尚未成也至於泗河並未

議及雖今亦蓄之馬塲湖但府河淤塞已為平地泗河之水入馬塲湖有限以故雨潦之年運河水大馬塲湖水亦大天旱之年運河水小馬塲湖水亦小而十里鋪閘與安居閘又近濟寧二閘一開湖水洩盡無餘故馬塲湖雖有蓄水之名泗水並無濟運之實是泗河之工尚未成也泗水不至馬塲湖盡由魯橋入運而汶河口在南旺之南故雨潦則南陽夏鎮一派汪洋而天旱之年阿城東昌處處淺阻今宜將汶河口改於南旺北十

里許將泗河口開於南旺南十餘里許再將府河挑挖深通如舊則用泗水以濟南運用汶水以濟北運則南運無泛濫之虞而北運亦無淺阻之患矣再查南旺運河兩岸土積如山每逢大挑百倍艱難若將汶河口移於南旺北十里許不惟兩岸平坦大挑易於為力而數年之後戴村閘壩修完則將汶水引入湖中換湖中清水入河濟運而大挑亦可免矣汶水泗水並出濟運自無水小之患矣若猶慮水小則閘座不可以不嚴也查

荆門上下閘阿城上下閘所以關南旺以北之水猶之天井在城閘趙邨石佛閘所以關南旺以南之水也天井在城趙村石佛鎖鑰俱掌之濟寧道則荆門上下阿城上下四閘亦宜嚴加鎖鑰掌之捕河廳如天井在城趙村石佛之例一啟一閉則水自不至於妄洩矣況沙河棗林河皆係濟運之河特以數百年來盡皆淤塞水勢不通若大加疏濬令其深通暢流則水自有餘而無不足之患或曰汶泗二水並出濟運再加以沙河棗林

河之水運河之水不慮其太大乎曰不然天井閘以上水大則有永通閘在宜將永通閘修補完固一遇水大即為開放洩入牛頭河至江南海州下海若荊門閘上水大則有五空橋減水壩在若慮壩底太高不能洩水則宜於大感應廟東建減水閘一座一遇水大即為開放洩入鹽河由濟南府雒口下海如是則水既足以濟運又不患其大矣此運河之大勢酌乎古人之成法驗之當今之地勢誠屬萬全不易之良策也但余識見短

淺言未必當敬録於此待質高明

嶧縣縣丞

嶧縣縣丞專以蓄微山湖水為職蓋微山湖水所以蓄之濟八閘之運者也故韓莊湖口閘最關緊要堵閉不嚴則水從此洩必將兩板嚴下中間用埽堵實則水不妄洩矣但徐州往来民船皆從此閘入運河閘夫借此取利則湖口閘必不能閉宜時為稽察疎失嚴究

臺莊等八閘

臺莊等八閘月河皆宜挑挖寛深使微山湖之水有所洩則濟寧南鄉及魚臺沛縣徐州之田地自不至於淹没矣蓋八閘月河盡皆淤塞微山湖向出荆山口由彭家河洩今則荆山口已經淤平不能宣洩若將月河挑挖深通則湖水可洩必不至泛溢於濟寧魚臺一帶此今日最急之務也倘微山湖水小自宜蓄之濟運八閘仍宜下板嚴閉不可輕洩

微山湖

微山湖水所以接濟運河之不足者也故常宜閉板蓄水至八閘下板水猶不足然後酌量啟板以接濟之葢湖水小則八閘宜下板湖水大則八閘不宜下板若湖水盛大八閘不下板仍宜開八閘月河以放之此湖南岸宜築堤以障黄水自沛縣太行堤接築由荆山口南至子房山下若不築此堤或數年或數十年後微山湖勢必如堽頭湖淤為平陸不特無水濟運黄水且灌入運河運河又必淤塞矣夫舊運河原在南因黄水淤塞

改開泇河若泇河再淤又從何處改挑乎此不可不早為之計也

又

微山湖南宜築攔黃堤一道上接沛縣太行堤下至徐州荆山口黃水泛漲時使由堤南東行入彭家河至猫兒窩微山湖清水使由舊河出荆山口合彭家河亦至猫兒窩蓋壜頭湖俱經淤平微山湖已淤大半南岸若不築堤不數十年黃水屢灌微山湖勢必淤平不惟不

能蓄水濟運恐迦河亦受其淤所關運道非淺鮮也

彭口

每年彭口當大挑之期宜於彭口上源築壩使水由三河口入運河又於運河彭口之上築攔河大壩一道使運河之水由呂壩入微山湖則彭口上下内外俱可以挑挖矣既挑完彭口運河俟關壩之後即將彭口内石壩上石壩下盡挑挖深通俟五六月伏水將發之時然後將三河口上源築壩將彭口上源之壩開放使水由

彭口而入運然後將三河口石壩上下挑挖深通以便大挑之時使水仍由此入運若以築壩不便即輪年遞挑亦可今年挑三河口即使水由彭口出明年挑彭口即使水由三河口出以一年之力挑河而河有不深通者乎

又

彭口之水原從三河口出今三河口內現有石壩其後改於彭口亦照三河口建壩每於冬月挑河之時將壩

上里許築一土壩遏水他流然後將石壩上下挑濬深廣使足容沙而正河不至於淤塞其後河官樂於簡便遂止挑正河而石壩上下置之不問不知挑石壩上下而正河必不淤淺不挑石壩上下而正河勢必淤淺今彭口每年止挑正河一遇水漲河身即為淤塞糧船既被阻滯撈挖倍費人力此余所目睹者也其如人情難於更始何哉

河隄事宜

山東之河南陽一帶每年潰決者皆由舊有減水閘三十二座今皆無存所餘者三兩座耳水不得歸湖是以潰決堤岸似宜查明修補滕嶧兩縣石工前經估計三十二萬兩勢必難行擬於湖邊用草河邊用土築成土堤一道俟秋後用夫採草冬月可做

減水閘

會典云昭陽湖周圍八十餘里在滕沛魚臺三縣界內舊設減水閘十四座遇河泛漲啟閘洩水下達微山等

湖以濟韓莊閘東泇河運道愚按減水閘所以節宣運河之水使常平者也今查減水閘所存者僅四座耳數年以來運河水大不能宣洩以致冲決堤岸淹沒民田其害不可勝言皆由減水閘不復之故也今若將舊閘照舊修復運道民生庶兩益矣

滕縣主簿

滕縣主簿亦以收水入湖為職三空橋朱姬莊減水閘皆湖口也每遇運河水大及伏秋水發即宜從此收水

入湖蓄以濟運境內有彭口每年宜挑若彭口以下淺處多則宜將彭口以上築攔河大壩使水由引河西行至呂壩入湖以便挑挖彭口以下淺工若彭口以上淺處多則宜將夏鎮人家頭築壩又將朱姬莊減水閘下築壩使彭口之水由漸家口出朱姬莊減水閘入湖則彭口之上皆可挑挖若彭口上下皆淺則宜開康留壩卻將彭口上源築壩使水由三河口入運河再於夏鎮之南築壩使水仍由呂壩入湖則彭口上下皆可挑挖

矣運河北岸又有修永閘所以節宣泉水以濟運者也其內引河宜時加疏浚以備蓄洩朱姬莊一帶堤工單薄處甚多亦宜時加修築不可或懈至境內泉源皆以濟運尤宜時為稽察俾疏浚深通暢流入運庶為稱職

沛縣主簿

沛縣主簿專以收水入湖為職微山湖口有呂壩滿壩二處遇河水盛大或伏秋水發即當開此二壩收水入湖蓄以濟來歲之運不可有悞若少有怠玩不能蓄水

即為溺職沿河兩岸亦宜時加修築境內有鮎魚泉每遇天旱中輙乾斷不能通水宜時加疏濬令暢入運

珠梅閘

珠梅閘係江南沛縣閘其上為山東邢莊閘舊例兩閘不相聞問並無會牌葢以成規久廢獨山湖與運河相連水大之時獨山湖水可以接濟故上源之水不至膠舟一遇天旱棗林邢莊處處淺阻皆由珠梅閘放船無節洩水太過之所致也予已將獨山湖築堤界岀故此

二閘須用會牌照例啓閉庶水不至於大淺若遇水小則開獨山湖口放水以助之若水太小船隻難行須珠梅閘一啓板放船五六百或七八百然後珠梅閘再啓板灌放則水不太淺而船自易過矣

魚臺主簿

魚臺有南陽獨山二湖皆所以蓄水濟運也運河兩岸俱有閘座為主簿者惟在蓄洩得宜啓閉有方乃為稱職今閘座俱已廢壞堤岸悉皆殘缺非大加修理必不

能有濟於運主簿以蓄水之多少為該職之稱否但南陽湖低於運河若將各閘門堵閉不放水入湖獨山湖髙於運河若將各湖口開放將水放盡此則溺職之甚者也魚臺境内泉源甚多尤宜時為稽察俾疏浚深通暢流入運斯為稱職

南陽閘官

南陽閘官管南陽利建邢莊三閘此三閘最關緊要下板一不嚴而㑹橋棗林勢必淺阻故此三閘與棗林閘

均宜俟會牌必上下兩閘閉板中間一閘乃可啟板則水勢不致妄洩而糧運自無淺阻之患矣

棗林閘

棗林閘上下俱不深通故每遇天旱之年輙有淺阻而以上師家莊仲家淺新閘並無淺阻之患乙酉初夏遇淺阻船不得行予設一法令啟師家莊閘板而船仍不行又啟仲家淺閘板而船遂通行直過上兩閘上下俱無淺阻此亦已試之一法也然又須南陽利建邢莊多

下閘板草塞蓆貼不使過水則水不妄洩而船可通行

浚白馬河

白馬河之水原出魯橋以濟南運者也自河身淤淺每逢天旱則河水阻斷不能出而濟運故議大加挑浚使之寛深庶河水可出而南運為有頼矣

師家莊閘

此閘宜酌量上下水勢上下水勢俱足則此閘宜下板蓄水如棗林閘上水淺船不能行糧船既過棗林閘棗

林閘閉板即啟師莊閘板如仍淺阻即並啟仲家淺閘則船自易行矣

濟寧以南各閘放船之法

濟寧以南不患水少故宜隨到隨過到一幇即過一幇到兩幇即過兩幇切不可一塘止灌一幇令一幇占一塘則山東四十八閘四十八幇船占住而船遂無可行之理矣

石佛閘

石佛閘閘背亦低趙村閘背既接高四尺石佛閘背亦宜接高三尺閘板宜上十四塊則上源之水有所蓄而不至於過洩矣

趙村閘

趙村閘閘背亦低在城閘背既接高五尺趙村閘背亦宜接高四尺閘板宜下十六塊始足以蓄水而糧船不阻

山東運河

山東運河關鍵全在各閘而最關緊要者尤在天井在城荆門上下磚板二閘也此六閘啟閉得宜則糧運必無淺阻之患而其職掌則在閘官閘官職微非有擔當者每聽命於往來之差船宜令廳官主其事天井在城則以運河廳主之荆門上下則以捕河廳主之磚板二閘則以上河廳主之查上河廳向駐劄東昌府而臨清亦有衙門宜令改駐臨清若有差船欲恃强啟板令閘官禀於廳官廳官以理諭之令其遵照定例隨漕打放

若廳官再不能主則申報濟寧道定奪但閘官係專職恐有民船受賄私放者亦未可定須道廳各官不時稽查如有啟閉不時乖違職掌者立即揭報河院斥逐則閘官有所畏憚亦不敢私自啟板而狥私謀利者尤莫過於閘夫且有閘夫啟板而閘官不知者尤宜嚴飭閘夫使各依閘規方無錯誤

在城閘

在城閘背宜加高二尺其閘板宜用二十二塊啟閉宜

嚴葢此閘係南運門戸最關緊要廳道官宜不時稽查少有差錯上源必致淺阻其閘底閘墻亦宜時加修理恐有漏水之處且此閘閘官最關緊要倘啟閉不得其宜河水必致妄洩糧船恐有淺阻之患葢此閘與荆門下閘相照一里二閘皆所以關水也

又

在城閘舊例下板十八塊始足蓄水葢天井閘高此閘最下若下板或少則水一洩無餘故此閘最關緊要其

稽查之勤宜倍於天井閘始足以關住上源之水而不至於下洩此南運之一大關鍵也其放船之法亦宜隨到隨放則濟寧以南之船自不至於壅積然此塘之船須儘塘灌放庶水不至於多洩而上源亦免淺阻之患

又

在城閘宜下板十八塊蓋天井閘高而在城閘低非多下板則天井閘一啟板而水皆下洩矣故宜多下板而天井閘上之水始有所蓄如下源水小或致淺阻或再

啟一板放一漕水下去或酌量啟板一二塊放水下去俟水足用即照舊下板蓄水毋得多洩

又

在城閘啟閉視南陽一帶水之大小如南陽一帶水大則將在城閘板少啟在城閘下積船一百二三十隻足滿一塘然後啟板灌塘則水之所洩必少而南陽一帶不患乎水大矣如南陽一帶水小需水甚急則在城閘啟板宜勤到一幫即過一幫不拘船數之多少則水之

所洩必多而南陽一帶不患乎水小矣總之下用水則宜洩下不用水則宜蓄務斟酌得宜蓄洩有方乃為盡善

又

在城閘地勢甚低而其閘背亦低故不能多下板塊不能多下板塊即不能關上源之水宜將此閘背再接高五尺則板可以多下或二十塊或二十二塊則上源之水有所關而不至於過洩前言下板十八塊者以閘背

太低不能多下非謂十八堺足以濶水也

天井閘

天井閘亦視南陽一帶水之大小如南陽一帶水大則將天井閘以上如南旺之十字河先行堵閉如水仍大則五里營閘十里鋪閘及安居閘酌量堵閉務使水不甚大而後已如南陽一帶水小則將安居閘十里鋪閘及五里營閘酌量開通如再不足用然後將南旺之十字河開通若蜀山湖之利運閘則斷斷不可開者也往

年天井閘水勢甚溜每過一船需夫四五百名一日過
船不過一二十隻至多不過三四十隻以致在城閘下
糧船積聚至數百隻或千餘隻皆因在城閘祗下板十
二塊天井閘板一啓水勢建瓴而下在城閘之洩水既
多不獨天井閘糧船難過而漕井橋及安居一帶在在
淺阻司事者不思咎由於在城閘之下板甚少而反歸
咎於上源之來水太微則又開蜀山湖之利運閘以助
之利運閘一開而獨山湖南陽湖與運河一派汪洋湖

河莫辨由是濟寧南鄉及魚臺沛縣徐州數百萬頃良田悉化為湖蕩已二十年矣而此四州縣之民並不知為人事所致反歸咎於天災之流行嗚呼天以生物為心何至不仁如是哉余到任年餘日乘小艇上下往來周詳審視考之古人之制度驗之今日之形勢固已瞭然於胸中矣一日適在天井閘催船見水勢甚溜一船需夫數百名縴挽呼號之聲不絕而船之過也維艱且天井閘船未過完而漕井橋安居一帶又報淺阻矣余

詢之於人或曰非開利運閘則糧船必不能前進矣余曰利運閘必不可開者也乃令在城閘增板至一二塊而水勢仍溜又增至三塊四塊而水勢稍平更增至五塊六塊連前共十八塊而水勢悉平天井閘過一船不過需夫三五名而已且船未過而漕井橋安居一帶糧船俱已行動嗣後天井閘一日一夜過船二百八十餘隻而糧船乃不知有天井閘之難過矣余恐日久弊將復生故書之以備後人之採擇

又

天井閘宜用板十五塊使水蓄在閘上常使有餘毋使不足此閘啟板在城閘須下板十八塊勿使水洩過多如下邊水小酌量啟板一二塊放下些須足用而止不可過洩須與在城閘兩相照應為妙

又

天井閘舊例板係十五塊此一定不可易者也板不全下則上源必致淺阻閘官宜常稽查閘牌同知州判亦

宜常稽查閘官蓋閘夫利於少下少下一塊則少啟一塊此好逸惡勞之常情也若閘閘上一帶水淺必此閘下板未足之故急宜查考加板則上源永無淺阻之虞至於此閘之船必須隨到隨放不可稍遲以致濟寧以南一帶之船壅滯不行此閘放四次或五次通濟閘始可放一次若此閘水小不能放船即令通濟閘放船則此閘有水矣然又不專恃通濟閘上之水須馬場湖水常盈滿或閉安居閘或開十里舖閘水自足用若長溝

建閘則止開長溝閘十里鋪安居閘俱可以不開矣

運河源委

運河之閘始於濟寧州佐畢輔國建金口壩開金口閘引泗河之水至濟寧又建堽城壩開堽城閘引汶河之水至濟寧由楊家壩至蓮亭前分流濟運然地勢北高而南下故於蓮亭之東建天井閘又於天井閘下里許建在城閘所以堵水使不南下也又於濟寧之北百里外建開河閘所以放水使北行也豈知水之往南也易

而往北仍難此濟寧州佐只知引水至濟寧濟運而未嘗合南北之地勢而通計之也至尚書宋禮聽汶上老人白英之計改河於南旺分流濟運蓋白英世居南旺亦只知引汶水於南旺而未嘗合南北總計之並未知畢輔國開河之始仍資泗水濟運也兼以尚書宋禮於永樂九年到任旋於是年奉命取材入蜀是以雖改壩於戴村而未如堽城壩堽城閘之制度盡善也所以數百年来雖漕運享其利而南旺歲挑勞民傷財遂貽數

百年無窮之害且南旺以南魚沛之間因泗水全注於南一派汪洋甚至濟寧以南盡被渰沒而南旺以北東昌一帶仍苦水小每有膠舟之患後又議開金龍口引黄河之水至張秋接濟北運豈知黄河之水一經漲發其勢莫禦故張秋屢被水患而金龍口永議堵築金龍口既堵之後北運仍然水小卒亦無如之何也且南旺運河兩岸土積如山將来挑河恐愈艱難矣白英只知有南旺而引水於南旺猶畢輔國只知有濟寧而引水

於濟寧者也今合南北之大勢計之宜將汶河之分水口改於南旺之北十里開河之南分流濟運而又於戴村壩改建如堽城壩堽城閘之制度再將泗河之水引至獲麟古渡以西使泗水由馮家滚水壩舊河出壩西入運河或曰馮家滚水壩所以洩蜀山湖之水入馬場湖也此壩一開不虞蜀山湖之水南下乎不知馮家滚水壩之西挑河入運即以挑河之土築蜀山湖之湖堤則蜀山湖之水既不至於南洩而泗河之水又可以濟

北運且戴村壩既如堽城壩堽城閘之制度則南旺之歲挑可省魚沛之間既不苦於淹没東昌一帶又不至於膠舟真萬世之永利也此竭四載之奔走耗四載之心血而僅有此一得恐致湮没故附録於此以就正有道焉

濟寧分水

郡志曰按汶水西流其勢甚大而元人以濟寧分水遏汶於堽城非其地矣每遇水發西奔坎河洸流益微運

道或壅故元時會通歲漕不過數十萬石不若海運之為多也愚按元人分水於濟寧亦未審乎地勢之宜耳濟寧北髙而南下故水之南行也易而北行也難雖天井閘離分水口僅數丈而開河閘去分水口一百餘里然究之南水每有餘北水常不足故南旺每有淺阻宋禮聽白英之計改分水口於南旺其制善矣但止言汶水而不及泗水亦未為法之盡善也雖泗水蓄之馬場湖中亦由安居閘十里鋪閘入運不知運河水大而馬

場湖水亦大運河水小而馬場湖水亦小究歸無用蓋因府河淤塞水不大通也况安居閘十里鋪閘猶是當年之舊閘當年馬場湖受蜀山湖之水故宜由此入運今馬場湖不受蜀山湖之水而受泗河之水故今馬場湖之水不宜由安居閘十里鋪閘入運而宜於獲麟古渡建閘一座使泗河之水由此入運則以泗河之水合諸泉水以濟南運而以汶河之水專濟北運則北運自無淺阻之患矣或曰安居十里二閘亦可以入運何必

又改於獲麟古渡不知安居十里二閘地勢最下不足以敵汶水獲麟古渡在通濟閘之上泗水若由此入運便足以敵汶水使汶水不致南洩專濟北運又何有不足之患乎

閉楊家壩

楊家壩自總河楊芳興已經奏旨堵閉今復言閉楊家壩何也秪因濟寧紳衿士民旋謀馬場湖湖地肥美盡皆佔種故楊家壩時常盜開楊

家壩一開而西湖之水涸矣今議必為嚴禁如有盜開者即以盜決河防論然禁止者官而賄賂之説行官亦不肯認真矣非極有操守不顧情面者萬不能禁也

金口閘

金口閘泗水濟運之要路也所關甚重不可忽畧查舊例每年挑完南旺即挑府河蓋以泗水入黑風口由兗州府而行故謂之府河蓄之馬場湖以濟運自十數年來官役河棍羡慕馬場湖地肥美南旺大挑之後府河

並不挑挖泗水之入馬場湖者不及十分之一故將泗河竟置之無用之地而馬場湖竟盡成民田矣訪之土人舊府河有丈餘深今沿河考之深者尺餘淺者不及數寸水之所以入馬場湖者正有限也若將此河挑挖照舊寛深引水入馬場湖而湖水又不使之出安居十里鋪閘而使之由大長溝入運則泗水可以濟南運而汶水專濟北運則北運東昌一帶可永無淺阻之患再將戴村照壩城金口之制建閘建壩引水濟運餘水由

鹽河入海則運河南北四十餘州縣永無淹沒泛溢之患即南旺之大挑可省而山東之夫役可永息矣

金口壩

金口壩遇冬月挑河煞壩之期即將此壩嚴閉使泗河之水盡歸金口閘入馬場湖以濟運

大挑府河

府河所以引泗水濟運者也舊例南旺大挑之後即挑府河近數十年來府河竟不挑矣故有淤至五六尺至

七八尺者府河淤淺不能容水兩岸又無堤工一經水發兩岸民田盡被淹沒故必大加挑濬即以挑河之土築兩岸堤工則河既寬深即能容水而民田不至淹沒然須從黑風口内即大挑寬深庶泗水之入府河也易不致由金口壩南洩矣

又

查府河舊有丈餘深年久淤墊深者不過二三尺淺者不過數寸以故泗河不能濟運畢輔國原引泗水至濟

寧濟運今楊家壩既堵築泗河之水不由濟寧入運乃由濟寧北闗入馬塲湖查馬塲湖原受汶河之水由蜀山湖東馮家滚水壩而來者也故令一大挑府河並挑馮家壩下至引河仍將馮家壩建閘一座又將馮家壩築隔堤一道以堵蜀山湖之水却將馮家壩西開引河一道使水由十字河北入運再將獲麟古渡建閘一座獲麟古渡即今之大長溝渡口是也

居濟一得卷一

居濟一得卷二

禮部尚書張伯行撰

沂河濟運

查沂河之水原合泗水由黒風口入府河濟運者也數十年来舊制不修河失故道沂河之水不合泗水入黒風口竟由金口壩下直趨魯橋矣今應照舊修理使沂河之水合泗河之水仍入黒風口由府河濟運使水無

旁淺而於運道大有裨益

又

查沂河舊制合泗河由金口閘入濟運者僅一二分金口閘即今黑風口是也而出魯橋入運者乃八九分今舊制盡湮河道淤墊沂河之水並不能由金口閘濟運而盡出魯橋矣故今宜於金口壩之東南建壩一道如金口壩之制又將沂河合泗河之舊制挑挖深通使沂河之水合泗河之水由金口閘入府河由馬場湖出馮家壩由十字

河濟運再泗河沂河之水可以專濟南運汶河之水可以專濟北運

引沂泗二水入運

明臣劉珝金口堰記畧云堰距兖州東五里許以其障沂泗之水入金口閘西達濟寧會通河因號今名考之後魏及隋元以來皆嘗修築以通漕運都之建不一堰之興廢亦不一暨我太祖高皇帝定鼎金陵無事乎堰太宗文皇帝駐蹕北京復通漕運而堰多事矣前此堰

築以土每夏秋之交波濤洶湧即圮無餘萬夫之役不貲之費為之蕩然自永樂以迄於成化朝廷雖數命官修固卒莫能底定歲庚寅都水主事宜興張公克謙祗承是任乃曰與其屢獘以病民孰若一勞而永逸乃易土以石自地平石計五層髙七尺湫口三處眂水之消長時其啟閉横巨石為橋以便往来愚按金口堰即金口壩也原障沂泗二水入金口閘西達濟寧會通河自府河淤塞而二水不能濟運矣今宜大挑府河引水至

長溝入運而汶河口移北十里則南旺大挑既易而東昌一帶不至於淺阻夏鎮一帶不至於湖河相連矣此運河萬世之利也是在後之君子留心運河者力舉而行之耳

沂水

紀畧云沂水發為二流其一由金口壩以會泗者僅什一其一由捲里以濟師家莊閘者則什之八九均之利也而天井急何者天井高而師家莊平也萬一泗水渴

濟河淺天井溢則過沂益泗當不可已

復永通閘

永通閘所以洩運河之水入牛頭河者也每逢水漲運河難容則由此閘宣洩故天井閘水不甚大糧船得以遄行自永通閘堵閉運河之水無處宣洩天井閘水勢湍激糧船難行一船用數百名夫一日僅過數船此糧運所以遲滯也今議復建此閘水大則洩之水小則蓄之斯善矣

馬場湖

馬場湖原受蜀山湖之水者也由馮家滚水壩入湖故於五里營建束水堤一道以蓄水又建減水閘一座以洩水又於十里舖安居各建減水閘一座以備蓄洩此古制也自馮家滚水壩堵築開五里營堤口而馬場湖乃不受蜀山之水而受府河之水矣府河即泗河也既引泗河之水入馬場湖自應於馬場湖内開河一道於長溝開一泗河口放水濟運如南旺汶河口之制則泗

水始為有用矣以泗水濟南運以汶水濟北運而北運之水自無不足之患矣

又

濟寧州誌云本衛河道北岸有馬場湖一處週圍六十里蓄水濟運軍民不得佔種立有禁碑

又

馬場湖原受蜀山湖有餘之水由馮家滚水壩以入湖故於五里營東築壩以障之而於五里營西建閘又建

十里閘安居閘皆所以放水濟運者也但昔日受水之處在北故放水之處在南今則受府河泗河之水矣受水之處在南故放水之處又宜在北須於大長溝東或大長溝西建閘放水以濟漕運實為允當益有此一閘而十里閘安居閘楊家壩俱可不開矣

馬場湖小閘

濟寧城西馬場一湖乃係蓄水濟運之區舊由安居十里鋪二處斗門放水入運但安居十里鋪二處斗門在

於東南地勢甚窪一開斗門水勢直瀉且於通濟閘上不能接濟今議於小長溝迤南河東岸建一出水小閘將馬場湖之水由此入運上抵柳林閘啟板之水不至下流直瀉用濟小長溝並通濟閘上下一帶之河此閘一修啟閉以時蓄洩得宜誠屬有益於漕運

馬場湖地

河防一覽內載馬場湖中原有高亢從不上水之田九十三頃當魚滕被淹之時曾將此地令人佃種賠補魚

滕二縣之糧後二縣田地涸出即將此地仍歸馬場湖不許耕種若果有民田被淹即以此地頂補似無不可豈濟寧之田可以賠補魚滕之糧反不可以賠補濟寧之地乎況地界相連畊種為便又非有隔縣百餘里之遥也

復馬場湖

馬場湖舊制七百餘頃自知州吴樫栽葦園招佃種而馬場湖盡為民田矣加以府河淤塞久不挑濬而泗河

之水盡由金口壩南下由魯橋入運金口閘內淤塞府河不通泗河之水不復至馬場湖而馬場湖廢矣故今日欲復馬場湖須查吳知州栽葦園者若干頃招人佃種者若干頃使俱歸於湖而又大挑府河引水入湖以濟運則馬場湖之舊制可復矣又宜將馮家滚水壩改建閘座使水由大長溝迤西對十字河入運庶為盡善

清查湖界

漕河一線轉運數百萬

國糈是以開河以來設立各閘蓄以濟之奉有
俞旨不許奸民盜種法至善也查馬塲一湖在濟寧城
西相距城廓止二三里許承受府洸二河之水蓄以濟
運名曰水櫃舊制原額七百三十頃因年久時湮湖界
無存奸民異其肥腴日深一日悉成民田以致湖不足
額受水無幾弗能濟漕一遇雨水連綿山水暴發泛溢
四出不惟淹沒民田抑且有妨於漕堤應委官踏丈俾
足原額七百三十頃南有漕河無庸築堤外北邊建築

湖堤一道不惟衛湖水不能四出淹沒民田抑且使小民不得侵種庶界限清而於漕運民生大有裨益矣

勸民耕種涸田

濟寧南鄉一帶地勢窪下邇来疊罹水患有地不盡耕種懸磬興嗟哀鴻堪憫皆因楊家壩開通放水不入馬塲濟運而徑由運河轉至南陽湖南陽一湖不能容納遂漫入南鄉一帶是以民田受淹余將楊家壩堵閉不使過水則南鄉民田俱可涸出又查得宋家窪之水與

忙生閘盜決之水亦爲南土之害余將宋家窪之水開河引道向北流入運河直達臨清忙生閘嚴飭禁閉更將南旺湖之水疏浚北流則南鄉一帶從前受害之田自此可無慮矣

風花臺

風花臺在城西十里屹然一邱突起湖濱臺四周皆荷花清芬撲人風夕倍勝故名遠望之如翠嶼浮海面

安居閘

安居閘亦不可輕開爲其洩水太甚也必俟白嘴不能入運方可開放此閘然開放亦當有節須閘上下板酌量放水使僅足濟運無致太洩仍於閘内引河兩旁開副河二道每道開導水之小渠五處二道共十處如用水時先開一渠如不足再開一渠又不足乃再開一渠漸次開放水足即止不可多開致水盡洩十里鋪閘亦宜倣此

通濟閘

通濟閘舊例下板十二塊今宜仍舊但閘夫利於少下故閘之上下每有阻滯須時為稽查使板全下則運艘自可通行矣如船少時自當一塘灌一塘若濟寧以南一帶船多須天井閘過四塘或過五塘此閘始放一塘則水不妄洩上下自無淺阻之虞若上下水勢足用又不必儘塘灌放耽延時日須一塘約過二百隻可滿寺前閘一塘足矣予斟酌南北之宜專以此閘為界水第三閘蓋寺前閘啟板放船則此閘之板嚴下水自不至

於南洩也

又

此閘亦宜下板十八塊以積泗河之水使常盛滿則南運之水自沛然有餘矣

又

通濟閘宜下板十八塊蓋必多下板方能蓄水而閘板又不宜多啟恐其洩水太甚故或三日一次啟板或二日一次啟板必不得已亦必一日一次啟板斷不可一

日二次或三次以致洩水太甚後不能繼啟板之後船已過完即速下板而會牌亦不可早送必俟次日方可送到寺前舖閘使馬場湖水必由白嘴入運河將通濟閘上一塘灌滿然後啟寺前舖閘則上源之水不致多洩而南旺上下不致淺阻矣

白嘴

白嘴宜建閘一座使馬場湖之水由此入運則不致一洩無餘蓋此處宜與通濟閘相照應如通濟閘下板須

使馬場湖水灌滿運河然後送會牌到寺前舖使寺前舖啟板則南旺之水不致大洩於南矣

大長溝東宜建閘

南旺之水南北分流往往南則有餘北則不足葢以南尚有諸湖以為之接濟而北止有南方一線之水也須使馬場湖之水足以敵南旺之水使南旺之水不致大往南洩則北運之水自不至於不足故宜於大長溝東建石閘一座使馬場湖之水由馮家滚水壩下引河內

入運則足以敵南旺之水而不使南洩或曰馬塲湖之水雖五里營閘已壞尚有安居閘十里鋪閘及楊家壩皆可以洩水何必又於大長溝建閘乎不知安居閘十里鋪閘俱在通濟閘下不足以敵南旺之水此閘一開直以馬塲湖濟南運不足則開金口壩以助之以汶河之水專濟北運不足則以蜀山湖馬踏湖之水助之是以泗水濟南運汶水濟北運中止隅寺前鋪至柳林閘一塘以相為貫通而已

南界水閘

宜於大長溝擺渡口建石閘一座以界泗水使泗水不得北行則以泗河之水專濟南運而濟寧以南一帶運河可無淺阻此閘亦宜下板十八塊積水使由十字河入南旺湖中

泗河口

宜於小長溝疊路之南開一泗河口即於馬塲湖内開泗河一道直引泗河之水由此入運仍於泗河之南築

堤將馬場湖界出則以泗河之水濟南運而以汶河之水專濟北運則東昌一帶運河永無淺阻之患泗河北仍宜建界水閘一座

又

泗河口宜開十字河對過使水由馮家滚水壩往西由蜀山湖南岸開引河一道再於引河之北築堤一道隔斷蜀山湖直引至十字河對過開河口一道使入運河水小則用以濟運水大亦可由十字河分洩入南旺湖

中蓄以濟運

又

泗河口宜改於寺前舖閘之北使從利運閘入運將利運閘之南汶河東堤之東開泗河一道又於泗河之東建堤一道以禦蜀山湖之水使泗河之水由馬塲湖由馮家滚水壩往北直至利運閘入運以濟南運則南運之水亦無不足之患矣

改泗河口

宜於兖州府金口閘之北相地勢所宜近於泉河者再開泗河口一道使之由泉河入洸河至濟寧北隅斷府河於府河之北另開引河一道引水至蓮水坡即今濟寧州西葦湖使由馮家滚水壩入運也

寺前閘

寺前閘最宜嚴謹葢南旺之水南行最順此閘一不嚴謹則水之洩於南者太多而北運勢必淺阻若逢天旱之年汶水不足濟運開利運閘以濟北運則此閘尤為

緊要此閘既嚴而柳林閘十里閘開河閘俱不下板而水始可以通行北注若一閘下板水即不能北往矣乙酉初夏汶河水微不能濟運已經用此法以濟北運甚覺有益予相度形勢特以此閘為界水第二閘蓋柳林閘啟板放船專恃此閘嚴謹下板堵水使不南行若此閘下板或少或板不嚴謹則水之南洩太多不惟濟寧以南之民田被淹而北運反苦無水矣故以此閘為界水第二閘亦以堵水之南行也

寺前舖閘

寺前舖閘不可多開啟板太勤則洩水必多閘下糧船必積二百餘隻足滿一塘方可啟板閘板一啟即速過船船過完即速閉板則水之所洩必少矣

又

寺前舖閘宜下板十八塊蓋板須多下則水不大洩如閘上水大令由盛進口張箱口入南旺湖以蓄之務使水足濟運而止尤宜加板草塞席貼毋使洩水乃妙查

此閘最關緊要蓋南淺太多則水之北行者必少也

中界水閘

宜於寺前舖閘作中界水閘使泗水不得北行汶水不得南行則汶河泗河各有專濟之功矣此閘亦宜下板十八塊積水使由焦鸞口盛進口張箱口入南旺湖中蓄以待用

利運閘

此閘專節宣蜀山湖水湖水若小則此閘宜堅閉萬不

可開湖水若大則將閘板全啟將北界水閘中畧水閘多下板塊使蜀山湖之水由焦鸞㑺進張箱三口直過南旺湖中蓄以待用則南旺湖中既可以蓄水而蜀山湖以北之民田亦免致漫淹矣

又

利運閘必不可開蓋利南運而不利北運者也南運原無不利何須此閘北運每逢淺阻則此閘適足為害此閘一開南方之運行固利而南方之民田淹沒者正復

不少且南方多此一水止多一淹民田之水而北方少此一水遂少一送糧船之水矣故此閘斷不可開也

又

利運閘在寺前舖閘之北在柳林閘之南為蜀山湖之門戶相傳以為濟南運而不濟北運予始亦信以為然見南來濟運之水甚多而北運每苦無水故二年以來堅閉利運閘不令開放使蜀山湖水由田家樓口邢家林口入汶河出南旺分水口濟運至初夏

聖駕回鑾見運河自南旺以北水勢甚小乃相度形勢量水淺深知利運閘之水可以北注於是令閘官堅閉寺前鋪閘並啟柳林十里開河三閘之板開利運閘放水北注其勢暢流心竊喜之遂赴臺莊接

駕豈期閘官不用吾命寺前鋪閘數日並不下板以致水盡南往南旺以北水勢仍小

聖駕一到予恐有淺阻乃閉開河閘板袁口閘板靳口閘板俟

聖駕到時即為啟板幸得
龍舟無阻方
聖駕在五里鋪下營見河水甚小一夜之間內侍到閘數次問水大小衆河官紛紛議論有謂利運閘濟南運而不濟北運者有謂當閉利運閘者有謂當閉柳林閘者予雖有百口無能置辨及
聖駕已過河水更小小蓋因隨
駕船隻不時北上閘板難下洩水太過糧船停泊南旺

塘內已月餘矣不能行走乃堅閉寺前舖閘啟柳林閘十里閘開河閘各板開利運閘放水北注而從前停泊之糧船遄行無阻自此以後河官閘官乃皆知利運閘可以濟北運矣前言濟南運而不濟北運者蓋以利運閘之水一過寺前舖閘至通濟閘有三十餘里之遠且地勢最下水勢就下安得而不往南乎北過柳林閘至十里閘止十里遠又有汶水南行柳林閘一啟板汶河之水且往南流利運閘之水又安能北往乎是利運常

開則止濟南運而不濟北運矣余今用一法南北兼濟將閘板常閉南邊少水則閉柳林閘啟寺前舖板開利運閘放水以濟南運水勢足用即行下板不可多洩北邊少水則閉寺前舖閘啟柳林十里開河三閘之板開利運閘放水以濟北運水勢足用即行下板則南北可以兼濟而水勢不致妄洩似為得節宣之要矣

柳林閘

柳林閘板宜嚴下用席貼草塞毋使過水閘下亦須積

船二百餘隻方可啟板板啟完即速過船船過完即速
閉板不可走洩水利吾欲以柳林閘為界水閘使汶河
之水盡濟北運南運則用馬塲湖水以濟之如馬塲湖
水不足用南旺水以助之

又

柳林閘為南運第一閘最關緊要須多下板草塞蓆貼
不可輕忽蓋南行水多則北運之水必少且此塘無慮
水大水大則由斗門入南旺湖以蓄之北運用水則放

之北行南運用水則放之南行斷不可使之輕易過柳林閘也蓋直欲以此閘為界水閘使汶水止濟北運而泗水竟濟南運也此閘之板尤宜少啟或三日一次或兩日一次至不得已亦須一日一次決不可使水多洩於南也

柳林閘放船法

柳林閘為南運之第一閘南旺以南湖水甚多不虞水少故柳林閘宜常閉南旺以北止恃此一線之水故十

里閘開河閘宜常開但恐北既有餘而南或不足又宜暫閉十里閘將柳林閘亮板一塊以接濟南運然惟北運之水有餘乃可不然恐南有水而北又無水矣不可不慮也南旺塘河原所以酌南北之宜南運水小宜啓柳林閘板放水使南北運水小宜啓十里閘板放水使北若南北水俱足用而汶河之水仍大則宜閉柳林閘十里閘使水由斗門入南旺湖仍以備南北不時之需舊例柳林閘為南旺上閘十里閘為南旺下閘一例啓

閘予今直以柳林閘為界水第一閘常閉此閘堵水使不南行汶水專濟北運泗水專濟南運柳林閘下糧船積至二百方可開放一次決不可輕易啟板使水南洩也蓋南運原不少水多洩於南不惟堤岸難保民田受淹而糧船亦難行走况北運之需水更急乎

北界水閘

宜以柳林閘為北界水閘使汶河之水不得南行直注北河則自南旺以至臨清可無淺阻之患矣此閘宜下

板十八塊若運河水大使由五斗門入南旺湖中蓄以待用

蜀山湖

蜀山湖所以蓄水濟運也故冬月挑河時將汶河之水盡收入湖以備春夏之用較他湖為最緊要但從前湖水盛大則由馮家壩滚入馬場湖今馮家壩已經堵築閉塞矣蓋馬場湖已受府河泗河之水故不必再加以此湖之水也但數年以来開利運閘則此湖之水多洩

於南故北運每苦淺阻今宜將利運閘永為閉塞而此湖之水專濟北運迨北河水小然後開田家樓邢家林河口出分水口閉柳林閘開十里閘使水北注則北河之水自無不足矣

又

蜀山湖周圍六十五里零一百二十步計地一千八百九十餘頃除宋尚書祭田地十二頃并高亢地八頃五十三畝令民佃種外其餘一千八百六十九頃四十六

畝二分蓄水有南月河口邢家林口田家樓口胡家樓口又長溝有滚水石壩一道東岸有陳蔡口每湖水大則從此出入馬塲湖

南旺湖

南旺湖蓄水原以濟運河之不足者也南運不足則開濟運閘放水使南今之十字河是也北運不足則開闗家大閘五里舖滚水石壩放水北注不知始於何人起自何年竟將闗家大閘滚水石壩實行堵築而所常開

者十字河也南運湖水既多而又常開十字河故濟寧魚臺民田每受淹沒北運既無湖水以為之接濟而又將闞家大閘滚水石壩永行堵塞所以東昌一帶糧船每遭淺阻今宜將十字河永行堵塞將滚水石壩仍行開通或再將闞家大閘開通或將王化家莊對岸河南開通建石閘一座以濟北運則北河永無淺阻之患矣

復南旺湖

或曰安山湖招墾陞課矣固宜復南旺湖並未招墾陞

課湖未嘗不在也而又何為言復乎予曰雖未招墾而汶鉅嘉之私墾者不下數百頃矣特未陞課耳湖既佃種則將十二斗門盡行堵閉汶河之水雖值大發之時涓滴不得入湖湖雖未廢而其實已經久廢矣今欲復南旺湖惟將各斗門盡行重脩仍置閘板酌量啟閉仍將各斗門內之引河大加疏濬務使深通則南旺湖之舊制庶可復矣

南旺主簿

每年重運過完之後如遇汶河水發即將柳林閘嚴閉宜將寺前閘嚴閉使水由各斗門入南旺湖再看水勢之大小如水不甚大即將十里閘並開河閘亦嚴閉收水入南旺湖如南旺湖滿水勢仍大即將十里閘開河閘及迤北各閘閘板全啟放水北行盖北行入海為近不百里即有戴家廟三空橋洩水入海再北又有張秋五空橋洩水入海再北又有聊城之減水閘博平之減水閘皆洩水入海者也所以嚴閉柳林寺前二閘者以

水不可往南行南行之水入海甚遠也查南行之水直至宿遷始有西寧橋可以洩水入海南旺至宿遷七八百里安能一時入海中間田地之淹沒者不知幾何也予所以分汶河之水專濟北運而以泗河之水專濟南運者以水小之時東昌一帶不至膠舟水大之時南陽夏鎮徐州邳州不至盡為澤國也然此就微山湖昭陽湖南陽湖水大而言之也若此三湖水小又宜閉十里開河二閘放水南行蓄之各湖但南旺去徐沛甚遠水

之大小恐無由知而南陽甚近又同屬運河廳轄視南陽水之大小則知徐沛矣

南旺各斗門

南旺各斗門俱宜重修仍照舊下板每遇伏秋水長河水入湖則啟板收水湖水入河則下板蓄水不使洩出至秋後無水可收仍於湖口築壩堵水直至春夏水小糧運難行時方可酌量開放陸續接濟

南旺湖九斗門閘

各閘俱宜下板以便蓄水各閘仍宜派夫四名輪流守板常有二名在閘汶河之水入湖則啓板放水若湖水入河則宜下板堵閉蓄之湖中俟運河之水不足用時然後酌量開放而仍不由此斗門開放如北運不足宜於北湖堤頭建閘一座其下開引河一道使由閘河以北出兼濟閘接濟

南旺分水

南旺分水最宜斟酌如春月重運盛行之時南邊淺阻

則多放水往南北邊淺阻則多放水往北若遇伏秋水長運河水大重運在北則水往南放重運在南則水往北放盖使水勢常平糧船易行也

又

南旺分水地形最高所謂水脊也主事王寵論蓄洩之大畧曰南旺旱乾嘗在二三四月方其旱也每有淺阻之患前此或濬泉源或放湖水或築土壩多方以蓄之愚以為不若一日一啟以嚴閘座為上策每遇濫於六

七八月當其溢也每有衝覆之患前此或開南旺湖或開減水閘或決金口壩多方以洩之愚以為不若以不閉閘座開月河行船為上策予嘗當旱涸之時自分水逆流而上至黑馬溝凡二十里或三百料或五百料或千料船皆能通行於兩河而無阻則閘座之為緊要可知又嘗窮歷汶源至萊蕪原山之陽不過三百餘里之泉源而欲分流以供三千餘里之漕渠使非築塞疏濬啓閉有方又安能行轉運哉則閘座之當緊要又可知

矣至於旱乾之甚則當行水車之法試以百船論之每船漕卒十人至南旺盤剥當費百也此法行則每船止用一人給車二十輛什二守閘什八踏車以挽湖水每車用四人二十車用八十人一車加水七寸二十車則加一丈四尺逮五十里之湖水乾則天雨必至矣此所以可行而無弊也水大之甚則開南旺以收水開永通閘以行船不惟可分殺滔天之勢且免濟寧一帶閘河之險矣而潘公季馴則曰南旺地高決諸南則南流決

諸北則北流惟吾所用耳當春夏糧運盛行之時正汶水微弱之際分流則不足合流則有餘宜效輪番法如運艘淺於南則閉南旺北閘令汶盡南流如運艘淺於北則閉南旺南閘令汶盡北流當其南也更發濱南諸湖水佐之當其北也更發濱北諸湖水佐之泉湖兼注南北合流即遇旱暵靡不克濟此誠以智役水以人勝天力不勞而功倍也舊例大挑三年再舉正月十五築壩絶流興工至二月中完主事笪東光議創上源閘壩

以省大挑畧曰竊照運河實國家命脉攸關而其最莫如南旺分水每遇大挑征夫以萬計支銀以千計非惟勞費不貲且斷流二月南北舟楫不通是一利亦一害也歲丁卯一挑越已巳又挑三年之内再舉大役民力得無竭乎推原其故皆因南旺上接汶河及徂徠諸泉平時固皆清流霖雨驟至則數百里之沙泥盡洗而流入汶河至南旺則地勢平洋而又有二閘横攔故沙泥盡淤比他處獨髙每水漲一次則淤髙一尺積一年則

高數尺二年不挑則河身盡填此大挑之役亦勢之不得不然者也乃從來大挑用工甚拙不識分工自下而上放水為便每築隅起水晝夜不息皆用力於無益之地其始也有打壩築隅之勞其既也有起水之苦其終也又費起壩挑隅之力曠日既久大壩一開上水隨至各處淤淺俱不及挑傾堤亦不能築名曰大挑實非完工矣曷若於上源打壩之處設立石閘一座隨時啟閉又於閘之左右各建減水閘一座名曰斗門一通馬踏

湖一通蜀山湖平時則斗門盡閉中閘常開放水入運一遇洪水則斗門盡啓中閘下板五塊沙泥盡隨斗門入湖如此則二湖之役不惟可為水櫃亦可為沙櫃矣縱横水涸濁未可盡汰亦能去其十之七八雖十年一挑亦可也萬一各處或有淤淺傾頽欲行濬撈則一札板之下可以斷流不用樁草夫力之煩又無曠日稽遲之苦用力少而成功多雖每年一挑亦不為勞矣河道侍郎萬恭議改於九月誠為先事預圖且量地施工力

既不費於槩挑乘時興役夫又不苦於凍沍回空已盡築壩絶流疏濬一完藉水封閉是新運之便也萬歴四年開鑿月河間年一大挑每年一小挑大挑之期定於九十月起工其回空及一應船隻皆由月河行走官民稱便自明季崇禎壬午年間土寇旱荒一時並作月河堙廢於是改為十一月開壩十二月正月挑浚祁寒膠凍墮指裂膚人夫施力十倍艱辛今閘基河形俱在設法脩復猶屬易事國用稍裕即應整理至南旺運河兩

岸每年挑河積土成山一經霖雨仍淋入河中徒勞挑浚殊為無益南岸積沙近已捲去北岸尚未興挑應於閒曠之時農運使平嗣後責令挑河夫役務將所挑沙土抬至廣衍處所不得即置岸旁庶為得之

南旺大壩

南旺大壩正月議定開壩之期即於先期三日將南越河口北越河口田家樓口徐建口盡行堵築堅固勿令過水然後開壩開壩之後先通漕放水三日然後各閘

下板柳林閘十里閘板皆全下以後南河水小將柳林閘板少下十里閘板多下如北河水小將柳林閘板多下十里閘板少下如水太小即將十里閘板全啟如過船之時恐船淺擱下板數塊蓄水養船船過之後依舊全啟大壩既開之後即宜赴州縣疏濬泉源使水暢流濟運南旺閘壩安居閘十里閘楊家壩金口壩十字河俱不宜開止宜開魯橋壩俟南河水小之時先開安居閘如水再小方可開十里閘如遇天旱之年北河水小

南旺塘内及開河塘内不得存船以致壅蔽水勢不得暢流

南旺大小挑

查宋尚書祠記云用白英計作壩戴村横亘五里遏汶水令盡出於南旺乃分為二水以其三南入於漕河以接徐吕以其七北會於臨清以合漳衛此舊制也其三分往南者蓋以南有府河泗河洸河並馬場獨山南陽昭陽微山各湖又有彭家口大泛口二河自餘諸泉不

可勝數此所以三分往南而不患其少也不知始自何年竟改為七分往南惟其七分往南所以每逢雨潦之年濟寧魚沛一帶民田往往淹沒今議仍改為三分往南則民田得免淹沒之患其七分往北者葢以北止有安山一湖接濟所以七分往北而不患其水多不知始自何年竟改為三分往北水勢甚微而安山一湖又經招租起科無水接濟所以每逢亢旱之年東昌一帶在在淺阻今議仍改為七分往北庶糧船無淺阻之患

居濟一得卷二